

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

معاونت امور بهداشتی و مرکز بهداشت استان

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

---

خدمات بهداشتی درمانی واحد بهداشت حرفه ای

(ویژه بهورزان و مراقبین سلامت)

---

1402



خدمات بهداشتی درمانی واحد بهداشت حرفه ای  
(ویژه بهورزان و مراقبین سلامت)

## مقدمه

شغل، نوع آن و محیطی که در آن کار می کنیم بر جنبه های گوناگون سلامت ما تاثیر حیاتی دارد و این امر به هیچ یک از دست اندرکاران بهداشت و درمان پوشیده نیست و به همین جهت یکی از سوالات مهم پزشکان از بیماران به کار و شغل آنها و محیط کاری آنها مربوط است. رامازینی پیش آهنگ طب صنعتی در حدود 300 سال پیش از دیدگاه علمی به این امر توجه کرده و پیشنهاد نمود، از بیمار پرسیده شود ((شغل شما چیست)).

در قرن بیستم، به همراه پیشرفتهای شگرف تکنولوژی و پدید آمدن انواع صنایع و بدنبال آن مواد شیمیایی گوناگون بوسیله انسان، صدمات شغلی و آسیبهایی که در نتیجه صنعت و حوادث و مواد شیمیایی بر انسان و محیط زیست وارد آمده گاه مصیبتهای غیر قابل جبران را بوجود آورده است.

## تعریف بهداشت حرفه ای

بهداشت حرفه ای علمی است که با شناسایی، ارزیابی و کنترل عوامل زیان آور محیط کار و انجام مراقبتهای بهداشتی درمانی، حافظ سلامت کارکنان و شاغلین کشور می باشد.

## هدف کلی بهداشت حرفه ای

عبارت از نگهداری و بهبود سلامت جسمی و روانی کارگران همه مشاغل و افراد وابسته به آنها و رسانیدن آن به حداکثر ممکن.

## اهداف جزئی

- 1- آموزش موازین بهداشتی و ایمنی به کارگران در ارتباط با شغل آنها
- 2- سالمسازی محیط کار با شناخت و بررسی و کنترل عوامل زیان آور مربوط به آن
- 3- بهسازی تاسیسات بهداشتی، رفاهی کارگاهها
- 4- انجام مراقبتهای بهداشتی، درمانی از طریق معاینات قبل از استخدام و معاینات دوره ای به منظور تعیین وضع سلامت و توانایی شاغل و تشخیص به موقع بیماریهای مسری و همچنین بیماریهای ناشی از کار
- 5- پیشگیری از بروز حوادث ناشی از کار و ارائه کمکهای اولیه در صورت بروز حادثه

6- توجه به مسائل ومشكلات روانی وعاطفی شاغلین در محیط کار و خانواده آنها

### طرحها و برنامه های واحد بهداشت حرفه ای :

- 1- طرح ادغام بهداشت حرفه ای ( خدمات بهداشت حرفه ای در نظام PHC )
- 2- طرح بقا (انجام مراقبتهای بهداشتی درمانی جهت کارگاههای قالبیانی )
- 3- طرح ایستگاه بهگرا (انجام مراقبتهای بهداشتی درمانی جهت کارگاههای با بعد کارگری 20 تا 49 نفر بوسیله کارگر آموزش دیده که علاوه بر اینگونه فعالیتها کار اصلی خود را نیز انجام میدهد).
- 4- طرح پیشگیری و کنترل سروصدای زیان آور محیط کار
- 5- طرح احداث خانه های بهداشت کارگری
- 6- طرح صنوف ( انجام مراقبتهای بهداشتی کارگاههای کوچک صنفی )
- 7- تشکیل کمیته های حفاظت فنی وبهداشت کار در کارگاههای بالای 25 نفر شاغل
- 8- بررسی عوامل شیمیایی ( پروفایل ایمنی شیمیایی ، کنترل گردوغبار و...)
- 9- ارائه خدمات آزمایشگاهی بهداشت حرفه ای
- 10- بازرسی و کنترل وضعیت بهداشت کار در کارگاهها

جهت دستیابی به اهداف بهداشت حرفه ای ، شناسایی وآشنایی عوامل زیان آور محیط کار در درجه اول اهمیت قرار دارد. عوامل زیان آور محیط کار به عواملی گفته می شود که در محیط کار وجود داشته وچنانچه کارگران در موقع کار به آن توجه نداشته باشند باعث بروز مشکلات و بیماریهایی در آنها و خانواده ایشان می شود.

### عوامل زیان آور محیط کار

- 1- فیزیکی
- 2- شیمیایی
- 3- ارگونومیکی
- 4- بیولوژیکی

### عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار

**الف) صدا:** یکی از عوامل زیان آور محیط کار سروصدای حاصل از ماشین آلات می باشد صدایی زیان آور است که اگر فرد در فاصله یک متری از گوینده قرار گیرد و او معمولی صحبت کند نتواند صدای او را بشنود. کار کردن در محیطهای پرسروصدا باعث عوارض زیر می شود:

کاهش شنوایی ، نارحتی های روانی ، بالا رفتن فشارخون

#### **راههای پیشگیری و کنترل سروصدا**

- جدا کردن دستگاهی که تولید سروصدای کند (ایجاد فاصله )

- بازدید، سرویس و گریسکاری به موقع دستگاهها به منظور کاهش اصطکاک (کنترل در منبع )

- استفاده از وسایل حفاظت فردی از جمله گوشی های صداگیر (ایرپلاگ و ایرماف ) البته استفاده از گوشی در مرحله آخر باید قرار گیرد.

**ب) ارتعاش:** کارگران بسته به نوع کاری محلی که در آن کار می کنند ممکن است تمام بدن و یا قسمتی از آن در معرض ارتعاش قرار گیرد. مشکلاتی که در این کارگران بوجود می آید به صورت عوارض زیر می باشد:

- سفیدی انگشتان و بی حسی و کرختی آنها یا (سپید انگشتی )

- تشدید این عوارض در سرما

- درد در ناحیه مچ دست و لاغری عضلات و کف دست و غیره

راههای پیشگیری و کنترل

- رعایت مدت انجام کار و استراحت

- اصلاح و سرویس به موقع دستگاهها و فونداسیون مناسب

- استفاده از وسایل میراکننده مثل نمد پیچی دسته های مته های بادی جهت کاهش ارتعاش

**ج) گرما:** کارگرانی که در مجاورت گرما کار می کنند مثل کارگران شاغل در کنار کوره ها، نانوایان ، ریخته گرها، شیشه گرها و... این گروه بدلیل حرارت محیط کار و عرق کردن بیش از حد مقدار زیادی آب و املاح بدن خود را از دست می دهند و با مشکلاتی مثل گرفتگی عضلانی ، دردهای شدید در عضلات دست و پا و شکم روبرو می گردند.

عارضه های دیگری که در کارگران شاغل در محیطهای گرم بروز می کند عبارت از:

## 1- خستگی 2- گرمزدگی 3- جوشهای گرمایی

راههای پیشگیری و کنترل

- تهویه مناسب کارگاه و استفاده از وسایل خنک کننده مناسب

- رعایت مدت انجام کار و استراحت

- استفاده از قرضهای نمک طبق دستور پزشک

- ایزوله کردن منبع تولید گرما به منظور جلوگیری از پخش شدن گرما به محیط کار

(د) سرما: کارگرانی که در معرض سرما قرار دارند عبارتند از:

کارگران راهداریها، کارگران کشاورزی و جنگلانی، کارگران سردخانه ها...

عوارض ناشی از سرما: این عوارض به دو گروه تقسیم می گردند:

الف) عوارض عمومی: وقتی که شخصی در معرض سرمای شدید قرار می گیرد حرارت مرکزی بدن او کاهش می یابد و عوارض سرمازدگی بروز می کند.

ب) عوارض موضعی: مهمترین عارضه موضعی سرمازدگی می باشد. غالباً یخ زدگی در انگشتان دست و پا، گوشها و بینی و بندرت در تمامی دست و پا دیده می شود. یخ زدگی ناحیه نشیمن و شکم و دستگاه تناسلی در شرایط خاصی مثل مدفون شدن زیر برف مشاهده می شود.

راههای پیشگیری و کنترل

1- استفاده از لباسهای مناسب و گرم

2- ایجاد اتاقک های مجهز به وسایل گرمایز برای کارگرانی که در فضای باز کار می کنند تا در فواصل معینی در این اتاقکها استراحت کرده و از نوشیدنیهای گرم استفاده کنند.

3- کارگران سردخانه ها مدت زمان معینی در سردخانه ها بمانند و توصیه شود تنها وارد سردخانه نشوند و در پایان نوبت کاری تعداد کارگران حتما کنترل شود.

(و) اشعه ها: به طور کلی به دو دسته تقسیم میشوند:

1- اشعه های یونیزان : که باعث تغییرات در سلولهای بدن شده و سرطان ایجاد میکنند (اشعه X و ...)

2- اشعه های غیر یونیزان : که به طور عادی سرطان زان بوده ولی تابش مداوم آنها عوارض و اختلالاتی را ایجاد می کنند مانند (اشعه های مادون قرمز و ماورابنفش و ...)

اشعه مادون قرمز: کارگرانی که با اجسام گداخته کاری کنند در معرض این اشعه هستند مثل شیشه گران و کارگران ریخته گری و... تابش مداوم این اشعه باعث بوجود آمدن آب مروارید (کاتاراکت) می گردد.

راه پیشگیری و کنترل : استفاده از عینکهای دودی مخصوص می باشد.

اشعه ماورابنفش : اشعه ماورابنفشی که در نور خورشید وجود دارد و تابش مستقیم و طولانی آن به پوست باعث ایجاد ناراحتی های پوستی و بالاخره سرطان پوست می شود (کارگران کشاورزی ، ماهیگیران و کارگران راهسازی و ...)

راه پیشگیری و کنترل : استفاده از کلاه لبه دار ، دستکش و پوشاندن قسمت های باز بدن است همچنین اشعه ماورابنفشی که در اثر جوشکاری ایجاد می شود باعث ایجاد سوختگی در ملتحمه چشم می گردد. بدین جهت ، بایستی از عینکهای دودی مخصوص استفاده کرد..

روشنایی) : تامین روشنایی کافی و مناسب در کارگاهها از مهمترین مسائل بوده که باید رعایت گردد تابش مستقیم و شدید نور به چشم باعث خیرگی چشم و از طرفی نورنا کافی موجب عوارض زیر می گردد :

کاهش بینایی ، خستگی زودرس ، کار کردن در وضعیت خمیده به منظور نزدیکتر شدن چشم به محل کار که باعث صدمه به ستون فقرات می گردد ، افزایش حوادث .

راههای پیشگیری و کنترل : استفاده بهتر از روشنایی نور طبیعی ، نظافت پنجره ها و شیشه ها ، رنگ آمیزی دیوار کارگاه به رنگ روشن ، مساحت پنجره ها به اندازه یک پنجم کف کارگاه در نظر گرفته شود ، نصب لامپها در محلی که از تابش مستقیم نور به چشم کارگر جلوگیری شود از لامپهای فلوروسنت بهتر است جهت تامین روشنایی استفاده شود.

## عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار

کلیه مواد اولیه ، مواد خام و مواد مصنوعی یا تهیه شده چه به صورت جامد ، مایع ، گاز و بخارات را که در صنعت بکار می روند و یا تولید می شوند میتوان به عنوان عوامل شیمیایی نام برد. با توجه به اثرات سو به 4 دسته تقسیم می شوند:

1- مواد التهاب آور و محرک: این مواد دارای اثرات سوزاننده و تاو لزا بوده و به قسمت فوقانی ریه صدمه می زنند.

2- مواد خفگی آور: این مواد با رقیق کردن هوا و اکسیژن موجود در هوای تنفسی باعث پایین افتادن فشار نسبی لازم جهت برقراری عمل اشباع خون از اکسیژن برای تنفس نسوج میشوند. این مواد می توان اتان ، متان ، هیدروژن سولفور ، و... را نام برد.

3- مواد بیهوشی آور: این دسته از مواد اثر خود را به عنوان مواد بیهوشی آور ساده ، بدون ایجاد عوارض شدید سیستماتیک ظاهر می نمایند. تعدادی از آنها دارای اثرات رخوت آور روی سلسله اعصاب مرکزی هستند. این مواد می توان به ترکیبات اتر ، استرها ، هیدروکربنهای استیلنی اشاره نمود.

4- سموم سیستمیک: موادی هستند که باعث صدمات ارگانیک به بعضی از اعضا داخلی مانند کبد و کلیه ها شده و همچنین باعث تخریب سیستم خونساز بدن می شوند. این گروه می توان بنزن ، الکل متیلیک ، فنل ، تولوئن و... را نام برد. بیشترین خطر مواد شیمیایی در حقیقت ایجاد مسمومیت است و درجه شدت مسمومیت به نوع ماده شیمیایی ، غلظت ، مدت تماس و راه ورود به بدن (تنفسی ، گوارشی ، پوستی) بستگی دارد.

دستگاه تنفسی یکی از مهمترین راههای ورود مواد به بدن بوده و ممکن است مواد شیمیایی مصرفی یا تولیدی در صنعت که به صورت مختلف چون گردوغبار ، گاز و بخارات وجود دارند سبب آلودگی هوای محیط کار شده و از طریق هوای تنفسی وارد ریه کارگر شده و اثر خود را به طور مستقیم روی دستگاه تنفسی گذاشته و یا با ورود به جریان خون از طریق ریه صدمات خود را در اعضای دیگر بدن بوجود آورند.

راههای پیشگیری و کنترل: استفاده از دستکشهای مناسب کار با مواد شیمیایی ، پوشاندن قسمتهای باز بدن با پوششهای مناسب ، استفاده از ماسکهای مناسب و مخصوص هر یک از مواد شیمیایی ، تهیه مناسب محیط کار ، نمونه برداری از محیط کار و کاهش آلودگی هوای محیط کار تا حد استاندارد ، معاینات دوره ای کارگران و شناسایی کارگران در معرض خطر

عوامل شیمیایی را با توجه به شکل ظاهری به سه گروه عمده تقسیم بندی می کنند:

الف) گردوغبار: از آسیاب کردن مواد ، کوبیدن ، پرداخت کاری و... بوجود می آیند.

ب) دود و دمه فلزی: در اثر ذوب شدن جامدات ، ذراتی از آنها در هوا پراکنده می شود که به آن دود و دمه فلزی گویند.

ج) گاز و بخار: برخی از مایعات مانند تینر ، بنزین ، و سایر حلالهای صنعتی به سرعت تبخیر شده و در هوا پخش می شوند.

## عوامل زیان آوری بیولوژیکی محیط کار

عوامل بیولوژیکی محیط کار بسیار متنوع بوده و ممکن است از دسته ویروسها، باکتریها، قارچها، انگلها، و غیره باشند. کارگران کارگاههایی چون نجاریها، چوب بریها، دامداریها، کشاورزان، قصابها، قالیبافان و... بیشتر در معرض این عوامل زیان آور قرار دارند به علت تعدد عوامل بیماریزای بعضی از این بیماریها میتوان اشاره نمود مثل سیاه زخم، تب مالت، تب کیو، و...

راههای پیشگیری و کنترل: آموزش، واکسیناسیون (در صورت امکان)، استفاده از وسایل حفاظت فردی، معاینات دوره ای جهت تشخیص به موقع بیماری، رعایت نظافت و اصول بهداشتی در موقع کار، تهویه مناسب محیط کار

## عوامل زیان آوری گونومیکی محیط کار

واژه ارگونومی تلفیقی از دو واژه یونانی ارگوبه معنی ((کار)) و نوموس به معنی ((قانون)) است کاروانسان دوجز اصلی و تفکیک ناپذیر هستی هستند، باید به گونه ای برنامه ریزی شوند. نبود تطابق و تناسب میان انسان و نوع کاری که انجام می دهد مسئولیتی که بر عهده دارد یا ابزاری که با آن کاری کند سبب بروز مسائل و مشکلات بسیاری میشود که از آن جمله میتوان به رخداد حوادث و بیماریهای ناشی از کار و کاهش بهره وری نیروی کار اشاره کرد پس باید ارگونومی را تطبیق دادن کار با کارگر دانست نه کارگر با کار.

در ارگونومی مسائلی چون مناسب بودن ابزار، صندلی، ارتفاع سطح کار با قد کارگر، شرایط جوی محیط کار و... مطرح می باشد. مسائلی که می بایست در ارگونومی مدنظر قرار گیرند شامل: تفاوت های فردی، بلند کردن بار، حرکت های تکراری، ابزار دستی، روشنایی محیط کار، نوبت کاری، ارتفاع میز کار و صندلی کار، میزان دسترسی به کنترل و اهرم های حرکتی، گزینش وضعیت مناسب بدن در هنگام کار (نشسته، ایستاده، نشسته ایستاده) میباشد.

دلایل متعددی در رابطه با لزوم توجه کارفرمایان کارگاهها و شرکت های دولتی و خصوصی به ارتقاء شرایط ارگونومی در محیط کار وجود دارد که از آن جمله می توان به ارتقاء ایمنی، سلامت و راحتی نیروی انسانی در محیط کار؛ نگهداری و حفظ سلامت شاغلین؛ کاهش غرامت های ناشی از کار، کاهش روزهای کاری از دست رفته و هزینه های مربوط به آن و ارتقاء کیفیت زندگی اشاره نمود. از دیگر فواید ارگونومی افزایش بهره وری و افزایش بازدهی فرایند می باشد که سود اقتصادی ناشی از بهبود شرایط را نیز دنبال خواهد داشت.

1) وضعیت نامناسب بدن حین انجام کار:

وضعیت نامناسب بدن حین انجام کار به وضعیتی اطلاق میگردد که فرد مجبور است با گردن و کمری خمیده بر روی سطح کار که در ارتفاع پایینی قرار گرفته کار کند و یا برای انجام وظیفه و دسترسی به محل کار بازو و ساعد خود را بالا آورد و یا به صورت چمباتمه زده بر روی کار به فعالیت پردازد. بعبارت دیگر وضعیت نامناسب بدن حین انجام کار به وضعیتی گفته میشود که:

1- در حین انجام کار دست یا دست ها بالای سر قرار می گیرند، یا بازوها بالای شانه قرار دارند. و این وضعیت در بیش از 2 ساعت در کل روز به طول انجامد.

2- در حین انجام کار دست یا دست ها در ارتفاع زیر زانو قرار دارند. و این وضعیت در بیش از 2 ساعت در کل روز به طول انجامد.

3- کار کردن در وضعیتی که گردن یا پشت بیش از 20 درجه خم شده باشد و این وضعیت بیش از 2 ساعت در کل روز ادامه داشته باشد.

4- شخص در حالت قوز کرده بیش از 2 ساعت در کل روز کار کند.

5- شخص در حالت زانو زدن در بیش از 2 ساعت در روز کار کند

6- کار در وضعیت نشسته بدون وجود تکیه گاه ناحیه کمر

7- کار در وضعیت نشسته بدون وجود تکیه گاه مناسب پا (اعمال بار استاتیکی روی عضلات اندام تحتانی)

8- کار در وضعیت نشسته با آرنج هایی که در ارتفاع زیاد قرار می گیرند و یا فاصله آرنج از بدن زیاد میباشد.

9- کار کردن در فضای محدود و محصور

10- کار کردن در حالتیکه مفصل در وضعیت نهایی قرار دارد.

نکته: منظور از مفصلی که در وضعیت نهایی خود قرار میگیرد، مفصلی است که دارای خمش کامل و یا بیشترین باز شدگی باشد که در صورت ادامه انجام کار در این وضعیت مفاصل درگیر دچار آسیب خواهند شد. اصولاً مفاصل بایستی در وضعیت حد واسط دامنه حرکت خود قرار گیرند.

**حرکات تکراری:** به انجام حرکات مشابه بصورت پشت سرهم اطلاق میشود. که موجب اعمال فشار روی عضلات و

تاندونها میگردد. شدت این عامل بستگی به فاکتورهایی مانند: نحوه تکرار فعالیت، سرعت حرکت، تعداد عضلات درگیر،

نیروی مورد نیاز و وضعیت بدن حین انجام کار دارد. استفاده از وسایلی مانند کی برد، ماوس یا ماشین حساب در وضعیتی یکنواخت برای بیش از 4 ساعت در یک روز مثالهایی از حرکات تکراری می باشد.

2) ابزار کار مناسب به ابزار کاری اطلاق میگردد که: امکان استفاده از آن در حالتی که مچ دست در وضعیت مستقیم و طبیعی قرار بگیرد وجود داشته باشد. و در حین استفاده هیچگونه خم شدن یا انحرافی در مچ دست اتفاق نیافتد. همچنین ابزار کار بایستی:

☞ برای شغل مورد نظر مناسب باشد

☞ با استفاده کننده ودست او تناسب داشته باشد و در دست به خوبی جای گیرد.

☞ مناسب با فضای کار باشد

☞ نیروی مورد نیاز را کاهش دهد

☞ در وضعیت کاری راحت قابل استفاده باشد

### 3) حمل دستی بار

یکی از معضلات بهداشتی که از دیدگاه اصول ارگونومی قابل بررسی است حمل دستی بار می باشد. در اکثر صنایع کشور و حتی در امور غیرشغلی به دفعات زیاد جابجایی دستی کالا و بلند کردن بار اتفاق م یافتد و این امر یکی از دلایل مهم برای بروز کمردرد م یباشد از این رو عدم توجه به این مهم نه تنها از نظر سلامت وایمنی شغلی کارگران باعث بروز مشکلات جسمانی می شود بلکه از دیدگاه اقتصادی نیز به بروز خسارت های مالی منجر می گردد حمل دستی بار عبارتند از انتقال و جابجایی بار توسط دست و دیگر بخش های بدن که همراه بالا بردن، پایین آوردن، کشیدن، هل دادن، نگه داشتن، چرخاندن و یا ترکیبی از موارد مذکور باشد.

بار سنگین باری است که وزن آن از حد مجاز بیشتر باشد.

**اعمال نیروی بیش از اندازه:** شامل نیروی چنگش، گیرش، فشار یا وزن بار برای بلند کردن، هل دادن، کشیدن، حمل یا نگهداشتن بار میباشد. ضمناً، هنگام کار با تجهیزات و یا ابزار مرتعش و نیز تجهیزات بی ثبات، نیرو تمایل به افزایش پیدا می کند.

### بررسی روش های حمل دستی کالا

بطور کلی دو حالت متمایز برای بلند کردن بار به صورت دستی ممکن است اتفاق افتد.

الف) حالت اسکات (Leg Lift, Squat):

حالت اسکات، حالتی است که طی آن ستون فقرات کاملاً به صورت کشیده و مستقیم نگهداشته م یشود، زانو ها خم شده و بار با دس تهابه صورت محکم گرفته م یشود و سپس با نیروی عضلات پا، بار به طرف بالا هدایت می شود. در این روش نیرو های وارده بر ستون فقرات در حد قابل ملاحظه ای کنترل می شوند.

ب) حالت استوپ (Back Lift, Stoop):

حالت استوپ، حالتی است که طی آن ستون فقرات خم شده و پاها مستقیم هستند در واقع بلند کردن بار به این روش باعث میشود که نیروهای زیادی بر دیس کهای بین مهره ای اعمال شوند.

حالتاویل حالتی ایمن و حالت دوم، شرایط غیر ایمن دارد. لازم به توضیح است که از دیدگاه اصول مهندسی انسانی روشهای جدیدی که بر پایه طراحی ایستگاه کار استوار است تعیین شده است که با اجرای آن لازم نیست خم شدن زانوها و نشستن در حین برداشتن دستی بار اتفاق افتد. در حقیقت با عنایت به مطالعات ارگونومیک محیط کار و به کمک جدیدترین معادله حمل دستی بار، ایستگاه کار به گونه ای طراحی میشود که هیچ یک از حالات ذکر شده اتفاق نیفتند و کارگر قادر خواهد بود با بهره وری بالاتر و تحمل تن شهای عضلانی کمتر، حمل دستی بار را انجام دهد.

### نحوه صحیح خم شدن، بلند کردن و حمل اشیاء

1. همواره از ناحیه زانوها درحالی که کمر خود را صاف نگاه داشته اید خم شوید هیچ گاه از ناحیه کمر خم نشوید.
2. پاها را اندکی از یکدیگر فاصله داده تا روبروی جسم قرار گیرید. عضلات شکم را سفت و منقبض کنید و
3. با استفاده از عضلات پا جسم را از زمین بلند کنید. سپس زانوها را به آرامی صاف کنید.
4. هنگام حمل بسته آن را تا حد ممکن نزدیک بدن نگاه داشته و بازوها را خم نگاه دارید. عضلات شکم را سفت و به آهستگی گام بردارید.



هنگام روی زمین قرار دادن اجسام نیز همان مراحل بلند کردن را به طور معکوس انجام دهید.

### نحوه صحیح ایستادن

1. سر را بالا نگاه دارید: قائم و راست سر را به جلو و چانه را بداخل دهید. چانه را به عقب و به پهلو کج نکنید. قفسه سینه را جلو نگاه داشته و استخوان کتف را عقب نگاه دارید. زانوها را صاف نگاه داشته و فرق سرتان را به سمت سقف بکشید. شکم را بداخل دهید. باسن را به عقب و یا جلو کج نکنید.

2. سعی کنید به مدت طولانی در یک وضعیت نایستید. اما هرگاه مجبور به این کار شدید، سعی کنید یک پای خود را با قرار دادن روی یک جعبه و یا چهار پایه بالا نگاه دارید و پس از مدتی پای بالا آمده را با پای دیگر عوض کنید.
3. هنگام ایستادن وزن خود را روی هر دو پا توزیع کرده و بیشترین وزن خود را به روی زیر انگشت شست پا اعمال کنید و نه پاشنه پا. بهتر است پاها را نیز به اندازه عرض شانه از هم باز کنید.
4. کفش پاشنه کوتاه و راحت به پا کنید.

### نحوه صحیح نشستن

1. صاف و قائم بنشینید. کمر راست و شانه ها به عقب. باسن شما باید با پشت صندلی در تماس باشد. سه قوس طبیعی بدن باید حین نشستن حفظ گردند. استفاده از یک تکیه گاه مانند حوله لوله شده در ناحیه کمر سودمند می باشد.
2. وزن بدن را به طور مساوی روی دو سوی باسن خود توزیع کنید. زانوها باید همسطح باسن و یا بالاتر از آن قرار گیرد برای این کار می توانید از یک چهارپایه استفاده کنید. پاها نباید روی یکدیگر قرار گیرند.
3. سعی کنید در یک وضعیت بیش از 30 دقیقه ننشینید. برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجدداً بنشینید.
4. هنگام برخاستن از حالت نشسته بسمت جلو صندلی حرکت کرده و با صاف کردن پاها برخیزید. از خم شدن به جلو از ناحیه کمر بپرهیزید. سپس حرکت کششی انجام دهید مثلاً 10 مرتبه کمر خود را خم و راست کنید.
5. از خم کردن گردن به اطراف تا حد امکان خودداری کنید و جای این کار تمام بدن خود را بسمت دلخواه بچرخانید.
6. هنگام نشستن پشت میز کامپیوتر به نکات زیر نیز توجه کنید:
  - مچ دستها باید مستقیم باشد و به سمت بالا و پایین و یا طرفین خم نشده باشد.
  - زان موازی با سطح کف اتاق باشد.
  - آرنج باید اندکی از 90 درجه گشوده تر باشد.
  - زانوها 2 الی 3 سانتیمتر باید از لبه صندلی جلوتر باشد.
  - مونیاتور باید 45 الی 55 سانتی متر از پیشانی فاصله داشته باشد. راس مونیاتور نیز با سطح چشم ها در یک راستا باشد. صفحه کلید بهتر است 2 سانتی متر بالاتر از ساعد قرار گرفته و کمی نیز خم گردد.

## اصول ارگونومی که در محیط کار باید مورد توجه قرار گیرد:

### 1- ابزارهای کار را در دسترسی آسان قرار دهید:

مواد، وسایل و ابزارهای کنترلی که به کرات مورد استفاده قرار میگیرند را طوری قرار دهید تا به آسانی در دسترس باشند در هنگام کار در یک ایستگاه کار کامپیوتری ماوس و کی برد را نزدیک هم قرار دهید تا آرنج ها نزدیک بدن قرار گیرند.

### 2- کار را در ارتفاع مناسب انجام دهید

کارهای روزانه را در ناحیه بین زانو و شانه انجام دهید. انجام بیشتر کارها در سطح آرنج یا کمی پایین تر از آن راحت تر است. ارتفاع مناسب برای کاری که با دست انجام میشود خستگی کارگر را کمتر می کند. اگر ارتفاع سطح کار خیلی زیاد باشد، در اثر بالا گرفتن دستها، شانه ها خسته میشوند و درد می گیرند. اگر سطح کار خیلی پایین باشد، در اثر خم شدن به جلو، کمردرد عارض میشود. این ناراحتی در حالت ایستاده شدید تر است. در حالت نشسته شانه ها و گردن در درازمدت دچار ناراحتی میشوند. برای انجام کارهای دقیق، استثنائاً سطح کار باید کمی بالاتر از سطح آرنج باشد تا کارگر نقطه کار را درست ببیند در این حالت از تکیه گاهی برای دست استفاده شود.

مانیتور کامپیوتر باید در ارتفاعی قرار گیرد که لبه بالایی مانیتور هم سطح چشم یا کمی پایین تر از سطح چشم ها باشد.

توصیه میشود ارتفاع مانیتور طوری تنظیم شود که زاویه دید، یعنی زاویه میان خط افقی که از چشم می گذرد و کانون صفحه نمایش، برابر با 15 تا 35 درجه باشد. برای اجتناب از حرکات تکراری بیش از حد و سردرد مانیتور را در ارتفاع پایین تری قرار دهید.

وقتی که کار در ارتفاعی بالاتر از سطح شانه انجام میشود از یک نردبان یا وسیله برای نگهداری کار بین سطح کمر و شانه استفاده کنید. همچنین برای انجام حرکات کششی و تغییر وضعیت زمانهای استراحت کوتاه مدت را برنامه ریزی نمایید. چنانچه انجام کار در سطح زیر کمر یا زانو ضرورت داشته باشد، از یک زیرانداز مناسب برای چمباتمه زدن استفاده کنید.

### 3- اعمال نیروهای بیش از اندازه را کاهش دهید

ابزارهای دستی باید طوری طراحی شوند که نیروی مورد نیاز برای انجام کار و همچنین مدت زمان اعمال نیرو در هنگام انجام کار با ابزار دستی کاهش یابد. مراقب عادات مربوط به گیرش یا چنگش (گرفتن یا نگهداشتن اشیاء) در حین کار روزانه باشید. چنگش و گیرش معمولاً با وسایلی مانند: پیچ گوشتی، انبردست، سیم چین، قیچی، اره، مته،

چاقو، چکش، مداد /خودکار، ماوس، تلفن، و نیز سایر ابزارهایی که در محل کار و خانه بکار می روند اتفاق می افتند. نگهداشتن ابزار با دست همراه با اعمال فشار بصورت تکراری، نسبت به چنگش قدرتی، یعنی نگهداشتن محکم یک قطعه در دست، از نظر آسیب به تاندونهای دست، دارای خطر بیشتری است و باعث میشود تا تاندونها تحت فشار قرار بگیرند.

به عادات مربوط به وضعیت نشستن توجه شود. سعی کنید از کشیدن پاها به زیر صندلی اجتناب کنید زیرا موجب کمردرد میشود. همچنین از قرار دادن پاها بصورت ضرب دری، یا نشستن با پاها باز که منجر به کمردرد میشود خودداری کنید.

#### **4- کار را در وضعیت های بدنی مناسب انجام دهید**

هنگام بلند کردن و حمل بار سر را به سمت بالا نگه دارید، پاها عریض تر از پهنای شانه و سعی کنید هر چیزی را که نگه می دارید تا حد امکان نزدیک بدن باشد.

برای کارگرانی که کارهای ظریف یا دقیق بر روی قطعه کار انجام می دهند، محل کار نشسته و برای آنهایی که در حین کار حرکات زیاد دارند و نیروی زیاد به کار می برند محل کار ایستاده توصیه میشود.

از نیروی حرکت آنی برای هل دادن و کشیدن استفاده کنید

کارهایی که روزانه در سطح ارتفاع بالای شانه و یا زیر زانو انجام میشود را کاهش دهید.

#### **5- کارهای تکراری بیش از اندازه را کاهش دهید**

در کارهای تکراری تدابیری جهت طراحی مجدد شغل اتخاذ گردد بطوریکه مسافت حرکت تکراری دست و سرعت انجام

این حرکات تا حد امکان کاهش یابد.

در طول یک شیفت کاری برای ایجاد وقفه در انجام وظایف تکراری با :محدود نمودن ساعات انجام حرکات تکراری،

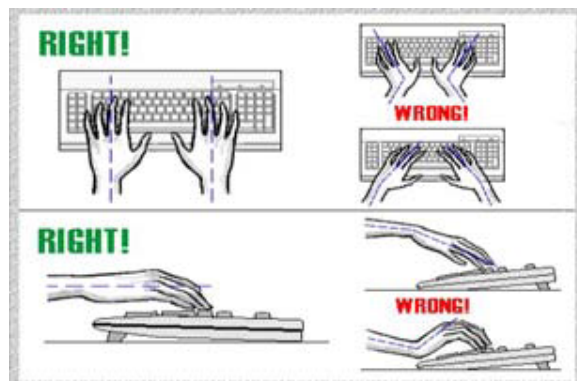
چرخش کارگر بین وظایف شغلی مختلف و انجام حرکات کششی مکرر وضعیت کارگر را تغییر دهید. بعنوان مثال افرادی که بیشتر روز کاری در حال نشسته مشغول انجام کارهای تلفنی، تایپ، یا کارهای کاغذی هستند بایستی گاهگاهی وضعیت دستشان را تغییر دهند. بعنوان مثال مشتشان را باز و بسته کنند یا وضعیت نشستنشان را عوض کنند

#### **6- خستگی در بدن را به حداقل برسانید**

#### **7- فشار تماسی مستقیم بین بدن و تجهیزات کاری را به حداقل برسانید**

التهاب تاندون و سندرم ، CTD مراقب باشید از تکیه دادن مچ /ساعد بر روی لبه میز اجتناب کنید .این امر می تواند خطر تونل کارپال را افزایش دهد .مطمئن شوید فضای لازم برای ران ها در زیر میز یا صفحه کی برد به اندازه کافی وجود دارد.

هنگام کار در وضعیت زانو زدن، جهت اجتناب از فشار تماسی مستقیم زانو از یک بالشک یا تشک مناسب استفاده کنید



#### 8- قابلیت تنظیم و تغییر وضعیت را در طول شیف کاری فراهم کنید

در هنگام نشستن، به منظور داشتن یک وضعیت بدنی مناسب، صندلی باید متناسب با ابعاد بدن کارگر تنظیم گردد . این

تنظیمات شامل تنظیم ارتفاع صندلی، تکیه گاه کمر و تنظیم نشیمنگاه صندلی می باشد(به کارفرمایان توصیه میشود صندلیهای با قابلیت تنظیم در گستره ابعاد بدن کاربران فراهم نمایند)

ارتفاع مناسب صندلی؛ هنگام نشستن بر روی صندلی پاهای کارگر نایستی آویزان باشد و کارگر باید بتواند پاهایش را

براحتی روی زمین گذاشته و بدون فشار بر پشت پا روی صندلی بنشیند .ارتفاع رکبی محدوده قابلیت تنظیم ارتفاع صندلی را معین میکند

تکیه گاه پشت؛ اندازه تکیه گاه پشت باید در حدی باشد که حمایت های لازم را از پشت کارگر به ویژه در ناحیه کمری

بعمل آورد و ممانعتی را برای تحرک بازوها ایجاد نکند همچنین باید توجه نمود که این تکیه گاه باید به شکلی طراحی شود که کاملاً در انحناهای ستون فقرات قرار گیرد .ضمناً دارای قابلیت تنظیم به طرف جلو و عقب باشد تا کاربرانی که قد کوتاه تری دارند با جلو کشیدن تکیه گاه، کمر و پشت خود را به راحتی به آن تکیه دهند .

نشیمنگاه صندلی؛ بهتر است کف صندلی دارای بالشکی باشد که نه خیلی سفت و نه خیلی نرم بوده و لبه آن شیب ملایمی به سمت جلو داشته باشد تا مانع از کج شدن صندلی به پشت شود.

صندلی های چرخ دار پنج پایه برای بسیاری کارها مناسبند.

از تنظیم مناسب صفحه کی برد اطمینان حاصل کنید و جهت کاهش وضعیت نامناسب میچ و دست شیب ملایمی به بدن بدهید. از ایستگاه کامپیوتری ارگونومیکی مناسب در خانه و محل کار استفاده کنید.



## 9- موانع را رفع نموده و دسترسی آسان ایجاد کنید

مراقب اجسامی که باعث سر خوردن، لغزش و افتادن میشوند باشید. کارگران باید خطر ها را بشناسند، علایم هشدار دهنده لازم وجود داشته باشد، نظم و نظافت کارگاهی نیز به خوبی رعایت شود معمولاً حوادث در اطراف ریسمان ها، جاهای خیس و لغزنده اتفاق می افتند.

## 10- شرایط محیط کار را راحت و مطبوع نگهدارید

شرایط محیط کار از نظر شرایط جوی مانند دما و رطوبت، از نظر روشنایی، صدا و ارتعاش و سایر عوامل مخاطره آمیز و

ناراحت کننده محیطی مناسب باشد

## اصول کلی پیشگیری از بیماریهای ناشی از کار

باتوجه به اینکه دراکثر بیماریهای ناشی از کارضایعات حاصله غیرقابل برگشت بوده ودرمان اساسی برای آن وجود ندارد لذا رعایت اصول پیشگیری از اهمیت خاصی دارامی باشد.

1- جایگزینی: یکی از اساسی ترین اصول پیشگیری بوده و منظور استفاده از مواد غیر قابل بیماریز او یا با قدرت بیماریزایی کم به جای مواد بیماریز امی باشد.

2- جداسازی: حتی الامکان جدا کردن کارگرازمحوطه آلوده محیط کاربه عوامل زیان آوریا کم کردن تعداد کارگران در معرض عوامل زیان آورمی باشد.

3- محصور کردن: این اصول همزمان با استفاده از تکنیکهای مکانیکی در اتوماتیک و صنعت مورد استفاده می شودمانند مخلوط کردن مواد شیمیایی سمی در محوطه های کاملاً بسته با وسائل اتوماتیک .

4- استفاده از تهویه مصنوعی: استفاده از این روش برای جلوگیری از آلودگی محیط کاربه آلوده کننده های شیمیایی چون گردوغبار، بخارات و گازهاست که با دور کردن آلوده کننده از نقطه تولید با استفاده از سیستمهای مکنده عملی می باشد.

5- تهویه عمومی: رقیق کردن آلوده کننده های محیط کار با ورود هوای تازه و تمیز از یک نقطه و خروج هوای محیط کار از نقطه دیگر کارگاه می باشد.

6- استفاده از متدهای مرطوب: استفاده از آب برای جلوگیری از پخش گردوغبار در محیط های کار

7- وسائل حفاظت فردی: باید سعی نمود استفاده از چنین وسائلی آخرین راهکار اجرایی باشد البته در بعضی از مواقع تنه راه حفاظت کارگراز خطرات ناشی از کار استفاده از وسائل حفاظت فردی می باشد.

8- رعایت اصول بهداشت فردی: رعایت این امر بخصوص در پیشگیری از بیماریها و مسمومیت های ناشی از عوامل هایی که از طریق دستگاه گوارش وارد بدن می گردند اهمیت خاصی رادارامی باشد.

9- نظافت عمومی کارگاه: بکار بستن این اصل باعث می شود امکان آلودگی هوای محیط کار از آلوده کننده های مختلف که به علت عدم نظافت در گوشه و کنار کارگاهها جمع گردیده و به علل مختلف در هوای کارگاه پراکنده شوند کم نماید.

10- آموزش مسائل بهداشتی : آشنانمودن کارگران بانحوه استفاده صحیح انجام کار، خطرات موجود در محیط کار، رعایت اصول بهداشت فردی ونحوه پیشگیری از بیماریهاوانجام کمکهای اولیه ، نحوه استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی .

11- کنترل پزشکی : تشخیص زودرس بیماریهای ناشی از کار از طریق معاینات دوره ای

12- اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار: تعیین مقدار عوامل آلوده کننده محیط کار و مقایسه با استانداردهای بین المللی واقدام به موقع جهت پیشگیری از اثرات سوء عوامل زیان آور

13- وضع اجرای قوانین و آئین نامه ها: منظور اجرای مقررات و آئین نامه ها جهت کاربرد اصول ذکر شده در امر پیشگیری از بیماریهای می باشد.

### **وظائف بهورزخانه بهداشت در خصوص خدمات بهداشت حرفه ای**

- جمع آوری اطلاعات و آمار شاغلین

- تشکیل پرونده بهداشتی برای کارگاه (طبق لیست و فرم مربوطه )

- آموزش موازین بهداشت و ایمنی و پیشگیری از بروز حوادث ناشی از کار به صورت انفرادی و گروهی در داخل کارگاهها به کارگران شاغل در آن و به صورت جمعی در مجامع عمومی

- جلب مشارکت کارفرمایان و خویش فرمایان در اجرای موازین بهداشت کار، کارگرو محیط کار و حفاظت فنی

- انجام کمکهای اولیه در صورت بروز حادثه

- شناسائی عوامل زیان آور محیط کار به کمک کاردان مرکز بهداشتی درمانی و ارائه طریق به منظور کنترل آن در حد آموزشهای فرا گرفته

- راهنمایی در بهسازی محیط کار

- تشکیل پرونده بهداشتی برای کارگران شاغل و ارجاع به مرکز بهداشتی درمانی جهت انجام معاینات قبل از استخدام و دوره ای (طبق فرم مربوطه )

- جمع آوری اطلاعات و آمار فعالیتهای انجام شده و ارسال به مرکز بهداشتی درمانی مربوطه (طبق فرم مربوطه )

## وظائف مراقبین سلامت در خصوص بهداشت حرفه ای

- جمع آوری اطلاعات و آمار کارگاهها و کارخانجات بزرگ و کوچک موجود در منطقه و شناخت لازم از وضعیت بهداشت حرفه ای مراکز مذکور، معادن ، مشاغل کشاورزی و خدمات منطقه

- شناسایی عوامل زیان آور محیط کار و همکاری با کارشناس بهداشت حرفه ای در زمینه نمونه برداری ، اندازه گیری تجزیه و تحلیل آنها و ارائه طریق به منظور کنترل عوامل مذکور با توجه به استانداردهای موجود

- همکاری در زمینه تشکیل پرونده های پزشکی و انجام معاینات دوره ای و اختصاصی شاغلین حرف مختلف

- بازدید از واحدهای تولیدی (صنعت ، معدن ، کشاورزی ، خدمات ) منطقه و رسیدگی به شکایات واصله و ارائه گزارش لازم به مقامات مسئول جهت اقدامات قانونی

- تشکیل کلاسهای آموزشی جهت شاغلین حرف مختلف در زمینه بهداشت حرفه ای و استفاده از وسایل حفاظت فردی

- نظارت بر فعالیت بهورزان در منطقه در ارائه خدمات بهداشت حرفه ای

- آشنایی کامل با آئین نامه تاسیسات کارگاه از نظر بهداشت

- تکمیل فرمهای آماری و پرسشنامه های مربوط به بهداشت حرفه ای و ارسال به موقع آن به مرکز بهداشت شهرستان

همانطوری که ذکر گردید یکی از ارکان مهم پیشرفت و توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور داشتن نیروهای سالم و کارآمد است .

علم بهداشت حرفه ای با هدف تامین ، حفظ و ارتقا سطح سلامت نیروی کار با این لزوم ایجاد شده که نیروی انسانی شاغل ، از آسیب عوامل زیان آور مختلف در محیط کار مصون باشد. یقیناً جهت تحقق این هدف می بایست خدمات بهداشت حرفه ای توسط کارشناسان این رشته در سطوح مختلف مراکز بهداشت و بخش خصوصی در سطح کیفی مطلوبی ارائه گردد.

با توجه به ادغام فعالیتهای بهداشت حرفه ای در سیستم شبکه، واحدهای کارگاهی را بر حسب بعد کارگری به چند گروه تقسیم بندی می کنند. کارگاههای با (1-19) نفر شاغل در روستا توسط بهورز.

کارگاههای با (20-49) نفر شاغل در روستا توسط کاردان مراکز بهداشتی درمانی روستائی و کارگاههای کمتر از 50 نفر شاغل در شهر توسط کاردان مراکز بهداشتی درمانی شهری تحت پوشش قرار می گیرند.

شاغلین کارگاههای بین 50 تا 499 نفر و نیز کارگاههای با بیش از 500 نفر، در کارخانجات توسط کارشناس بهداشت حرفه ای کارخانه و بهداشتیار خانه بهداشت کارگری و در صورت نبود خانه بهداشت کارگری توسط کارشناس بهداشت حرفه ای مرکز بهداشت شهرستان، تحت پوشش قرار می گیرند.

بر حسب بعد کارگری و تقسیم بندی کارگاهها، خدمات بهداشت حرفه ای به صورت ایجاد پست بهگر در کارگاههای (20-49) نفر شاغل و خانه های بهداشت کارگری در کارگاههای (50-499) نفر شاغل و مراکز بهداشت کار در کارگاههای بالای 500 نفر شاغل ارائه می گردد.

آموزش بهداشت کار و شاغلین، تکمیل فرمهای بازدید، معاینات کارگری و فرم آمار و نظارت بر اجرای صحیح موارد ذکر شده توسط بهورز، از مهمترین وظایف کاردانان بشمار می آید.

#### آموزش بهداشت

طبق بند 2 ماده یک قانون تشکیلات و وظایف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، یکی از وظایف مهم وزارت متبوع، آموزش بهداشت کار و شاغلین با تاکید بر اولویت مراقبتهای بهداشتی اولیه می باشد، بنابر این آموزش بهداشت حرفه ای، ایمنی و پیشگیری از حوادث ناشی از کار برای شاغلین در کارگاهها از وظایف مهم و اجتناب ناپذیر خواهد بود.

#### تکمیل فرم بازدید کارگاهی

سالانه یک فرم بازدید کارگاهی هنگام بازدید از کلیه کارگاههای شهری و روستائی با توجه به دستور العمل مربوطه در دو نسخه تکمیل، یک نسخه از آن به کارفرما تحویل و نسخه دیگر در پرونده کارگاهی نگهداری میشود.

لازم به ذکر است که برای کارگاههای تک واحدی (کارگاه از یک سالن تولیدی، یک سوله یا یک اتاق تشکیل شده است) و چند واحدی (کارگاه بیش از یک سالن تولید داشته باشد) فرمهای مخصوصی موجود می باشد.

فعالیت کارگاهها با توجه به اینکه فصلی (در فصل خاصی از سال یا حداکثر سه ماه در سال مشغول فعالیت باشد) یا دائمی (در تمام طول سال فعالیت بکند) باشد، فاصله بازدیدها به این صورت خواهد بود که در صورت فصلی بودن کارگاه، فاصله هر بازدید حداکثر یک ماه و در صورت دائمی بودن، فاصله هر بازدید حداکثر چهار ماه خواهد بود. ضمناً در طول سال هر کارگاه باید حداقل سه بار مورد بازدید قرار گیرد.

در موقع تکمیل فرم بازدید کارگاهی، قضاوت در مورد شرایط بهداشتی کارگاه از قبیل غذا خوری، حمام، دستشویی و 000 برابر آئیننامه تاسیسات کارگاه از نظر بهداشت که توسط وزارت بهداشت، درمان تصویب شده است، خواهد بود. (ماده 156 قانون کار).

پس از شناسائی عوامل زیان آور در محیط کار در صورت نیاز با تجهیزات کارشناسی مربوطه، عوامل زیان آور را مورد سنجش قرار داده و با استاندارد مقایسه می کنیم. در صورتی که میزان عوامل زیان آور بیش از حد مجاز باشد، باید روشهای کنترل را جهت محدود کردن عامل زیان آور بکار ببریم. کنترل در منبع (دستگاه تولید کننده آلودگی)، کنترل در محیط، و کنترل شاغل با استفاده از وسایل حفاظت فردی از روشهای مختلف جلوگیری از تاثیر گذاری عامل زیان آور به شاغلین میباشد.

در بازرسی ها در صورت وجود نواقص بهداشتی در کارگاه، اولین اختاریه برای کارگاه صادر خواهد شد و در صورت عدم توجه کارفرما، پس از صدور 3 بار اختاریه، کارگاه مذکور از سوی بهورز به کاردان و از کاردان به واحد بهداشت حرفه ای شهرستان و یا مستقیماً از کاردان به کارشناس بهداشت حرفه ای شهرستان معرفی، سپس از طریق مرکز بهداشت شهرستان به مراکز قضائی جهت رسیدگی به تخلفات معرفی خواهد شد. ضمناً سوابق اختاریه های صادر شده نیز باید در پرونده کارگاهی موجود باشد.

فرم بازدید از کارگاه طبق دستورالعمل آن تکمیل خواهد شد.

#### **تکمیل فرم معاینات کارگری**

طبق ماده 92 قانون کار، باید همه افراد شاغل در کارگاهها دارای پرونده بهداشتی بوده و حداقل سالی یکبار توسط پزشک مرکز بهداشتی درمانی مربوطه تحت معاینات دوره ای قرار گرفته و نتایج معاینه در پرونده مربوطه ثبت گردد.

در تکمیل فرم معاینات کارفرما موظف است کارگر ان خود (و در صورتی که خویش فرما باشد، خود را) به خانه بهداشت یا مراکز بهداشتی درمانی مربوطه معرفی نماید. فرد مسئول (بهورز یا کاردان) بایستی برای هر کارگر یک برگ

فرم معاینه کارگری تکمیل و جهت انجام معاینات به پزشک ارجاع و پس از اتمام معاینات، نظریه نهایی پزشک را به اطلاع کارفرما برساند.

فرم معاینات از چهار صفحه تشکیل گردیده است، صفحه اول شامل نوع معاینات (قبل از استخدام، دوره ای و اختصاصی)، اطلاعات عمومی، سوابق شخصی و 000 بوده که توسط بهورز، کاردان یا کارشناس تکمیل خواهد شد.

صفحه دوم و سوم شامل معاینات عمومی (قد، وزن، فشار خون و 000)، معاینات بالینی، آزمایشات و 000 میباشد که توسط پزشک تکمیل خواهد شد.

صفحه چهارم شامل تشخیص عوامل زیان آور بوده که بر عهده بهورز، کاردان و کارشناس میباشد. تعیین آزمایشات شاخص بیولوژیکی که فقط توسط کارشناس بهداشت حرفه ای تشخیص داده خواهد شد. و نظریه نهایی که توسط پزشک تکمیل خواهد شد. در نهایت این نظریه توسط کارشناس بهداشت حرفه ای تایید خواهد گردید.

تکمیل این فرم نیز بر اساس دستور العمل مربوطه خواهد بود

لازم به ذکر است که یک برگ فرم معاینات رامیتوان برای سه دوره معاینات بکار برد.

تکمیل فرم آمار:

فرمهای آماری سه نوع میباشد که فرم شماره یک مربوط به خانه بهداشت، فرم شماره دو مربوط به مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و فرم شماره سه مربوط به مرکز بهداشت شهرستان میباشد.

فرمهای آماری بر اساس دستورالعمل تکمیل آن که در پشت هر فرم درج گردیده است، تکمیل خواهد شد.

فرمهای آماری هر فصل توسط بهورزان در دو نسخه تکمیل و یک نسخه از آن به کاردان مربوطه تحویل داده شده و نسخه دیگر به عنوان سابقه در پوشه آمار بایگانی خواهد شد.

کارشناسان ناظر سلامت آمارخانه های بهداشتی را با عملکرد خود در فرم شماره دو جمع نموده و آنرا به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می نماید کارشناس ناظر سلامت مراکز خدمات جامع شهری کلیه عملکرد خود را در فرم شماره دو به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می نماید

با توجه به اینکه فعالیت بهورزان منوط به ارزیابی و پیگیری کارشناسان ناظر سلامت می باشد، لازم است که کارشناسان ناظر در هنگام مراجعه به خانه های بهداشت، عملکرد بهورزان را در زمینه بهداشت حرفه ای مورد پایش و ارزیابی قرار دهند.